

990190-2



特許  
(2,000円)

特許長官 斎藤英雄殿

登記号な (請)

願(7)

48.9.27

昭和年月日

1. 発明の名称

受令確認方式

2. 発明者

東京都日野市旭が丘3丁目1番地の1  
東京芝浦電気株式会社日野工場内  
中村洋秋

3. 特許出願人

住所: 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地特許庁  
名称 (307) 東京芝浦電気株式会社 48.9.27  
代表者 玉置敬

4. 代理人

同上 (5847) 弁理士 鈴江武彦 (ほか4名)

明細書

1. 発明の名称

受令確認方式

2. 特許請求の範囲

中央装置から複数個の端末装置に一齊指令情報を送り出し、中央装置でその端末装置の受信状態を確認する装置において、複数個の端末装置で群を形成し、この群の一個若しくは複数個の端末装置が前記一齊指令情報の受信なきとき、その端末装置より受令未了の信号を返送させ、この信号を中央装置において群単位で確認するようにしたことを特徴とする受令確認方式。

3. 発明の詳細な説明

本発明は多数の端末装置に一齊指令の信号を送り出し、中央装置でその受信状態を短時間に確認する方式に関する。

最近、公害状態を監視して中央装置より多数の特定機関、工場等に注意或いは規制のための信号を一齊に発令したり、コンピュータ工場等において、火災その他の緊急時が発生したとき、

⑯ 日本国特許庁

公開特許公報

⑪特開昭 50-59684

⑬公開日 昭50.(1975) 5.23

⑭特願昭 48-107973

⑮出願日 昭48.(1973) 9.27

審査請求 有 (全5頁)

庁内整理番号

7429-58

⑯日本分類

540F214.2

⑮Int.Cl<sup>2</sup>

H04Q 9/14

H04Q 11/04

関係部所に同時通報を行なう等のシステムが採用されてきている。

このようなシステムにおいては、一齊指令の内容を早く端末装置系に通達させる必要があるため無線システムを備え、中央装置より各端末装置系に無線でその注意等の内容を伝送するものであるが、同時にそのシステムの性格上注意報等の内容が正確に各端末装置で受信できたか中央装置で確認する必要がある。

従来、中央装置において端末装置で一齊指令信号の受信の有無を確認する方式として種々ある。例えばその一つとしては中央装置から無線で一齊指令情報を送り、受信できた端末装置より電話連絡を受けて中央装置で受信有無を確認するものであり、他の例としては端末装置に送受信機を設け、中央装置の一齊指令情報を受信できたとき受令完了の押ボタンスイッチをセットしておく。その後、中央装置は各端末装置の受信有無を確認するため個別選択用の確認信号を送ることによって、前記押ボタンスイッチの

速に確認できるようにする受令確認方式を提供するものである。

即ち、本発明の目的とするところは、複数の端末装置で群を形成すると共に、緊急時等に一齊指令情報を発信する性格上大半の端末装置で受信しているものであり、この点より受信有りの端末装置から応答を取らず、受信無しの端末装置から群単位で応答を受けることによつて大幅に受信確認の時間を短縮しようとするものである。

図面を参照して本発明方式の実施例を説明する。第1図は受令確認方式の概略的なシステムで、指全局としての性格を有する一個の中央装置10と、受令局としての性格を有する多数の端末装置30-1, 30-2, .....を有し、これらの端末装置は例えば30-1と30-2, 30-3と30-4とで群を構成している。そして、一例として上げれば中央装置10は第2図、端末装置30の一例については第3図のような内部構成を有するものである。

次に中央装置10と端末装置30の構成について具体的に説明する。即ち中央装置10は第2図に示す如く、送信スイッチ11の投入により起動される送信機に、一齊指令情報を放送するためのマイク13及び変調器14で送信機構成する。端末局30-1, 30-2, .....からの受令未了応答信号はアンテナユ5に入り、受信機18で復調され、フィルタ19を通り検波回路20で検波された後、直流増幅回路21、アンド回路22-1, 22-2, .....ゲート回路23-1, 23-2, .....を経て表示ランプ24-1, 24-2, .....を点灯する。ゲート回路はゲート入力信号があつた場合その状態を記憶している。各端末装置30-1, 30-2, .....に対して一齊指令情報の放送を行うための一齊呼出及び、受令確認のための群単位の呼出(群呼出)の呼出信号、例えば多周波トーン方式による呼出信号は自動選択呼出信号発生回路15にて発生し、一齊呼出スイッチ16の操作により、全ての端末装置30-1, 30-2, .....を同時に受信可能

の状態とする。また、受令確認スイッチ17の操作により夫々の群単位の端末装置30-1, 30-2, .....に自動的に順次(30-1→30-2→30-3→...)呼出信号を送出する。なおスイッチ16と17は自動復帰式であつて操作後は自動的に元にもどるものである。

一方前記アンド回路21-1, 21-2, .....にも各端末装置30-1, 30-2, .....の群に対応した直流信号を与える。ここにおいて呼出信号の送出及びアンド回路への直流信号を与える時間関係は相反しており、同時ではない。即ち、ある端末装置群(30-1, 30-2)(30-3, 30-4).....に対して呼出信号送出終了後その群のアンド回路へ信号が与えられ、一定時間後次の端末装置群(30-1, 30-2)(30-3, 30-4).....に対して呼出信号が送出される。この操作は自動選択呼出信号発生回路15で自動的に行われる。

なお、一齊呼出信号の発信時間は一齊呼出スイッチ16の操作後約2~3秒である。また群

呼出信号は受令確認スイッチ / 7 操作後各群につき夫々 2 ~ 3 秒発信しその後で約 0.5 ~ 1 秒受信することを自動的に全群に繰返す。

次に第 3 図に示す端末装置 30 において、31 は一齊指令情報群選択信号等の受信及び受信完了の信号の送信を行なうアンテナであり、このアンテナ 31 で受信された信号は受信機 32 により復調される。一齊呼出の選択信号及び群選択信号は夫々バンドベースフィルタ 33 及び 34 を通り、検波器、直混増幅器、スイッチング素子等で構成される検出回路 35, 36 にて検出され、遅延回路 37 を経てフリップフロップ回路 38 に加わる。フリップフロップ回路 38 の入力は受信機 32 のスケルチ信号であり、この出力でスピーカ 40 のゲート回路 39 を制御する。一方群呼出信号の検出回路 36 の出力はフリップフロップ回路 38 及び遅延回路 41 にも加えられる。更に遅延回路 41 の信号がリセット回路 42 に加わり、その出力の前記フリップフロップ回路 38, 44 に供給される。一齊指令情報を

受信した場合は受信者により、受信完了スイッチ 48 が押されフリップフロップ回路 43 を動作させる。受信完了スイッチ 48 は自動復帰式であつて操作後は自動的に元にもどるものである。フリップフロップ回路 43 の出力はアンド回路 45 に入り、送信機 46 の送信起動回路に接続される。受信完了スイッチ 48 が操作されない場合群呼出信号を受信することにより、受信完了信号を発生する受信完了信号発生回路 47 が送信機 46 に接続される。

次に本方式を適用した装置の動作を説明する。今、例えば火災等の緊急事態が発生したとする場合、中央装置 10 において送信スイッチ 11 を投入し、一齊呼出スイッチ 16 を押す。これで自動選択呼出回路 15 より自動的に一齊呼出信号が変調回路 14、送信機 12、アンテナ 25 を経て各端末装置 30-1, 30-2, ..... へ送出される。各端末装置 30-1, (30-2, ...) のアンテナ 31 で受信した一齊呼出信号は受信機 32 で復調されバンドベースフィルタ 33 を通

り検出回路 35 で直流信号に変換されて遅延回路 37 に到る。遅延回路 37 は検出回路 35 の直流信号を受けてから 2 ~ 3 秒遅れてフリップフロップ回路 38 に信号を与えることの結果フリップフロップ回路 38 が反転してゲート回路 39 を開くためスピーカ 40 が動作する。ここで中央装置 10 のマイク 13 にて一齊指令情報を放送すると各端末装置 30-1, 30-2, ..... のスピーカ 40 で受信され、その一齊指令情報が了解出来た場合は端末装置の受信スイッチ 48 を押すとフリップフロップ回路 38 が反転し、アンド回路 45 に信号を与える。ここで中央装置 10 が一齊指令情報の放送を終了し送信スイッチ 11 を断ると、送信を終了する。すると各端末装置 30-1, 30-2, ..... の受信機 32 のスケルチ信号が無くなるため、フリップフロップ回路 38 が反転し、ゲート回路 39 は断の状態にリセットされる。

次に中央装置 10 で前記一齊指令情報が各端末装置 30-1, 30-2, ..... で受信できただかどうかを確認する場合、中央装置 10 の確認スイ

ッチ 17 を押すと自動選択呼出信号発生回路 15 が動作し、群単位で呼出走査を行い、その信号はアンテナ 25 を通つて端末装置群 (30-1, 30-2) (30-3, 30-4) ..... に受信され、その群呼出信号はバンドベースフィルタ 34 を通り検出回路 36 で直流信号に変換され、フリップフロップ回路 44 に信号を与える。その出力はアンド回路 45 に加わる。ここにおいて受信完了スイッチ 48 が操作され、フリップフロップ回路 43 に信号が与えられている場合にはアンド回路 45 の 2 つの入力信号が相反する関係になり送信機 46 は起動されない。受信完了スイッチ 48 が操作されていない場合にはアンド回路 45 の 2 つの入力信号が同一となり、送信機 46 が起動されて受信完了信号回路 47 から受信完了信号が送出される。遅延回路 41 は群呼出信号を検出回路 36 で検出した時点より 2 ~ 3 秒後にリセット信号を発生し、リセット回路 42 を経てフリップフロップ回路 43, 44 をリセットする。

一方、中央装置 10 においては端末装置 30-1,

30-2, .....から受令未了信号が送還された場合、アンテナより送した信号は受信機18で復調され、フィルタ19を通り検波回路20で直流交換後直流増幅回路21で各群のアンド回路22-1, 22-2, .....の入力信号として与えられる。他方自動選択呼出信号発生回路15からも各群に対応した信号がアンド回路22-1, 22-2, .....に加えられ、両者の信号が同時に現れた場合、その群に対応した表示ランプ24-1, 24-2, .....が点灯する。受令未了の群に対しては点灯している表示部に対応する端末装置に對してのみ群呼出を行い再度指令情報の放送を行ふことになる。全ての群の確認操作が終了したらリセットスイッチ25でランプ表示を停止させる。

以上詳記したように本発明方式によれば、複数の端末装置で群を形成し、かつ一齊指令情報の受信が出来なかつた端末装置からの受令未了信号で受令の有無を確認するようにしたので、装置の簡素化が図れると共に受令確認のための

時間を大幅に減少させることができる。しかも、一齊指令情報を受信できなかつた装置のみ受令未了信号を送出させるようにしたので、従来のように一齊指令情報を受信できた装置より受令完了信号を発生させるよりも時間の短縮となり、かつ受信できなかつた端末装置のみ点灯するので確認が容易である等の種々の効果を有するものである。

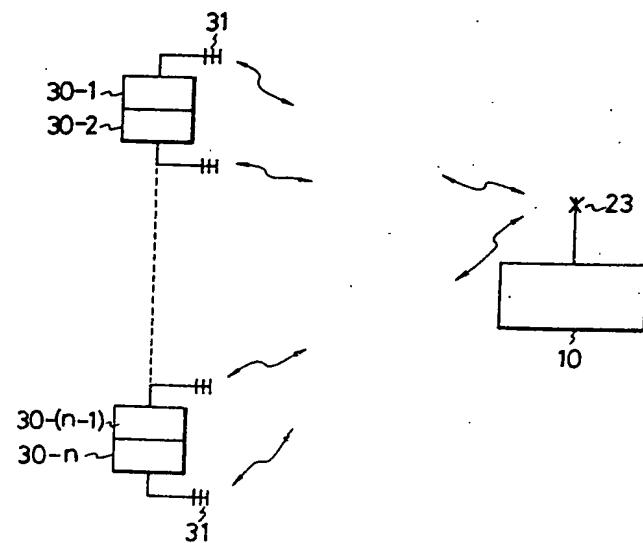
なお、上記説明では2個の端末装置で群を形成したが3個以上でもよく、また多周波トーンの代りにA・M変調符号方式を用いても同様の効果を有する。またフリップ・フロップ回路はこれと同様の機能を有する回路で簡単に置き代え可能である。その他、この発明の要旨を逸脱しない範囲で種々の変形実施が可能であることは勿論である。

#### 4 図面の簡単な説明

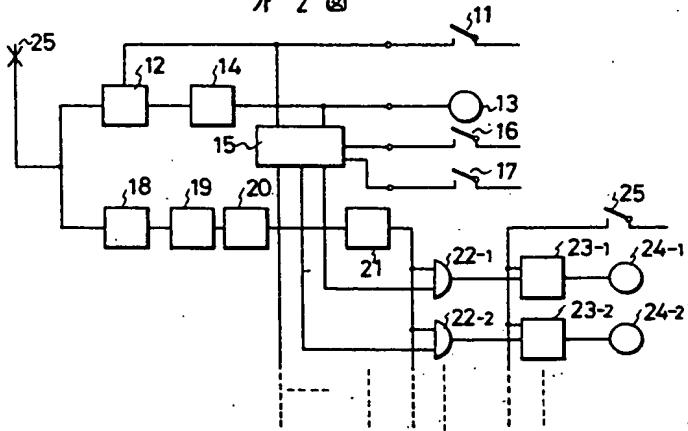
第1図は本方式のシステムの概略ブロック図、第2図は中央装置のブロック図、第3図は端末装置のブロック図である。

10—中央装置、12—送信機、13—ハイク、14—変調器、15—自動選択呼出信号発生回路、18—受信機、19—フィルタ、20—検波回路、21—直流増幅回路、22-1, 22-2, .....—アンド回路、23-1, 23-2, .....—ゲート回路、24-1, 24-2, .....—表示ランプ、30-1, 30-2, .....—端末装置、32—受信機、33, 34—バンドバスフィルタ、35, 36—検波回路、37—遅延回路、38—フリップ・フロップ、39—ゲート回路、40—スピーカ、41—遅延回路、42—リセット回路、43, 44—フリップ・フロップ、45—アンド回路、46—送信機、47—受令未了信号発生回路、48—受令完了スイッチ。

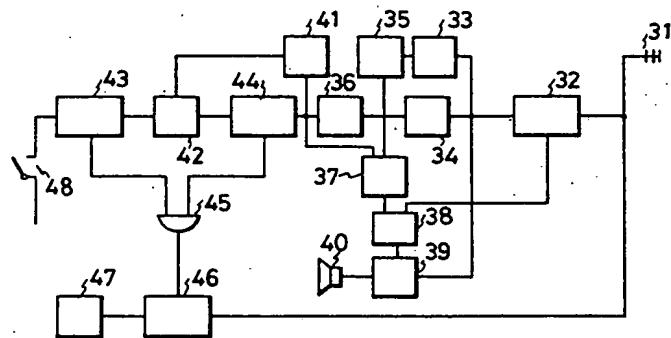
第1図



付2図



付3図



## 5.添付書類の目録

- (1) 委任状
- (2) 明細書
- (3) 図面
- (4) 請書原本
- (5) 契正請求書

同封資料の付番(1)に  
添付の表記を記入する。  
1通  
1通  
1通  
1通  
1通

- (6) 前記以外の発明者、特許出願人または代理人

## 代理人

住所 東京都港区芝西久保桜川町2番地 第17森ビル

氏名 (5743) 弁理士 三木 武雄

住所 同 所

氏名 (6694) 弁理士 小宮 幸

住所 同 所

氏名 (6881) 弁理士 坪井 浩

住所 同 所

氏名 (7043) 弁理士 河井 将次